



TITLE:

計画12-3 霊長類における寄生虫感染とIgE抗体産生応答:ブタ回虫体腔液抗原成分の解析と分画(Ⅲ 共同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

高宮, 信三郎

---

CITATION:

高宮, 信三郎. 計画12-3 霊長類における寄生虫感染とIgE抗体産生応答:ブタ回虫体腔液抗原成分の解析と分画(Ⅲ 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1995, 25: 87-87

ISSUE DATE:

1995-11-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/164686>

RIGHT:

る。

今回は、ニホンザルにおけるスギ花粉による自然感作状況をヒトと比較する目的で、ヒト試料についてスギ花粉 I g E 抗体、総 I g E 抗体量および蛔虫 I g E 抗体を調べた。対象者は、18歳から70歳の511人（男209名、女207名、平均年齢40歳）である。蛔虫抗体は、511名から性別および年齢を考慮して選んだ186名について調べた。その結果、

1. スギ花粉 I g E 抗体：抗体陽性者は108名あり、抗体陽性率は21.1%であった。
2. 総 I g E 抗体量：平均値（幾何平均）は、202ng/ml（ $\pm 1$ s.d.：48~871ng/ml）であった。
3. 蛔虫 I g E 抗体：蛔虫抗体陽性者は26名あり、抗体陽性率は14.0%であった。

本結果とニホンザル試料に関する1993年、中村（京大豊長研）らの調査結果と比較すると、スギ花粉 I g E 抗体陽性率はサル（約10%）がヒトよりも低く、反対に平均総 I g E 抗体量はサル（2,434ng/ml）がヒトよりも多い結果であった。また、寄生虫感染率は、サルが80%から90%、ヒトが5%以下であることが知られており、今回ヒトでの蛔虫 I g E 抗体陽性率の低値は寄生虫感染率の低値を反映しているものと思われた。

#### 計画12-3

霊長類における寄生虫感染と I g E 抗体産生応答：ブタ回虫体腔液抗原成分の解析と分画

高宮信三郎（順天堂大・医・寄生虫学）

本年度は寄生虫抗原の分画と寄生虫抗原特異的 I g E 測定法を検討した。

屠場より入手直後のブタ回虫（メス）から体腔液を採取し10万g遠心後の上清分画を抗原精製の出発材料（粗抗原）とした。まず、サルおよびヒトの寄生虫抗原特異的 I g E 測定を目的として、本粗抗原を用いる高感度サンドイッチ ELISA 法を確立した。次に、粗抗原を還元剤および尿素存在下の SDS-PAGE で解析した結果、分子量約82、75、66、39、15、13、10Kの7つの主要成分からなることが明らかになった。精製の第一ステップとして比較的多量の分画に適しているセファデックス G-75 カラム（1.5×105cm）により本粗抗原を分画したところ、分子量の大きい順に4つの主要ピーク（それぞれピーク I、II、III、IV）として分離

溶出された。そのうちピーク I はヘム由来の可視部の吸収を示すことから体腔液中に含まれるヘモグロビンであり、SDS-PAGE 上39Kの成分であることが明らかになった。

また、ピーク IV には15、13、10Kの成分が溶出されたが、その大部分は10K成分であることが確認された。

今回得られたセファデックス G-75 の溶出パターンは、マックギボンらが回虫体腔液アレルゲン ABA-1（SDS-PAGE 上10Kの成分）を精製する際に用いた HPLC カラム TSK 3000SW による溶出パターンと基本的に一致していた。現在、ピーク IV 中の10K成分の N 末端アミノ酸配列による同定と、さらなる精製を進めている。

#### 計画12-4

コモンツパイにおける腫瘍性病変：外表系組織に発生した腫瘍

柳井徳磨（岐阜大学・獣医病理）

コモンツパイ（Tupaia glis）は霊長目と食虫目の特徴を示す小型哺乳動物である。腫瘍を含めたその病理学的特徴はほとんど明らかにされていない。霊長類研究所で繁殖・育成された95例のコモンツパイについて外表系腫瘍を肉眼的に検索し、腫瘍の認められた7例につき病理組織学的に調べた。

肉眼的には、いずれも頸部、胸部および腹部に認められた充実性の皮膚および皮下腫瘍であった。

組織学的には、7例のうちわけは皮脂腺癌1例、脂肪肉腫1例、汗腺腫2例、汗腺癌2例、乳癌1例であった。皮脂腺癌（No.1）では、皮脂腺への分化を示し高異形性の腫瘍細胞からなる癌胞果を形成し、細胞分裂像も豊富であった。脂肪肉腫（No.2）では、細胞質内に大小の脂肪滴を含み異形性を示す腫瘍細胞が皮下に彌漫性に浸潤していた。汗腺腫（No.3,4）では、いずれも真皮から皮下にかけて汗腺によく似た腫瘍細胞が管状あるいは充実性に増殖するが、細胞異形や分裂像は乏しかった。汗腺癌（No.5,6）では、異形性を示す汗腺由来の腫瘍細胞が大小の腺管構造を形成しつつ浸潤増殖、リンパ管への浸潤も認められた。乳癌（No.7）では、乳頭部の乳管に発生した癌が管状